(12)

12

DISSERTATION

N° 190.

SUR

LES FRACTURES DE JAMBE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris,
le 15 *juin* 1815,

PAR D. MAUCO, de Biaudos,

Département des Landes;

DOCTEUR EN MÉDECINE.

Artem medicam sola experientia fecit.
Eamdem sola experientia perficiet.
A. STORCK, *ann. medic.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1815.


WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

A

MON PÈRE.

Faible gage d'amitié, de respect et de reconnaissance.

A

Monsieur DELISSALDE,

Docteur en Médecine, et Chirurgien en chef de l'hôpital civil de Bayonne.

MONSIEUR,

Je suis bien loin de croire que cet opuscule soit digne de vous être dédié ; mais je n'ai d'autre but, en y plaçant votre nom, que de rendre publique la reconnaissance dont je suis pénétré pour l'amitié et la confiance que vous m'avez accordées.

Recevez donc ici mes remercîmens pour les utiles conseils que vous m'avez donnés dans le cours de mes premières études médicales.

D. MAUCO.

AVANT-PROPOS.

Dans la fracture de jambe, et particulièrement dans la fracture compliquée, laquelle des deux positions, étendue ou fléchie, faut-il préférer pour la guérison ?

Quel est le bandage qu'il convient d'appliquer pour la fracture du péroné ?

De toutes les fractures, celle de jambe est la plus commune ; c'est aussi celle dont la guérison est le plus souvent accompagnée de difformités. Quelle est la cause de ces difformités ? Quels sont les moyens que la médecine opératoire ancienne et moderne a indiqués pour y remédier ? Ces moyens remplissent-ils toutes les indications ? Quels sont les avantages particuliers à chacun des procédés que les anciens employaient, ou qui ont été proposés depuis ? Quelle est enfin, de toutes les méthodes, celle qui mérite la préférence ? Telles sont les questions différentes dont j'essaie de donner la solution.

Les médecins ont peu varié sur le traitement à appliquer aux fractures des extrémités inférieures ; si les appareils présentaient quelques différences, on s'accordait toujours à donner au membre une position étendue, pour la réduction comme pour le traitement consécutif. *Pott*, chirurgien anglais, est, je crois, le premier qui, à

cet égard, a enseigné une doctrine nouvelle. Quelques chirurgiens français de grande autorité rejetèrent et rejettent encore cette méthode, particulièrement pour la fracture de la cuisse et de la jambe ; j'ai lieu de croire qu'ils sont un peu trop rigoureux.

La méthode de *Pott* est mise en pratique à l'Hôtel-Dieu de Paris, par M. le professeur *Dupuytren*, pour les fractures de jambe.

J'ai observé particulièrement la fracture de jambe pendant quelque temps, dans les deux premiers hôpitaux de la capitale, où j'ai eu le bonheur d'être élève (l'Hôtel-Dieu et la Charité) ; j'ai souvent vu qu'on rencontrait des obstacles pour la guérison de cette fracture, lorsqu'on n'employait pas la méthode de *Pott*. Elle doit être préférée à toute autre. Dans cette thèse, je justifierai cette assertion autant que je pourrai.

Le sujet de cet essai est une maladie dont le traitement est généralement bien connu ; je n'ai donc pu avoir la prétention de dire quelque chose de nouveau ; et j'aurai rempli mon but, si mon travail présente avec clarté l'opinion que j'émets, et me fait mériter l'indulgence dont j'ai besoin.

DISSERTATION

SUR

LES FRACTURES DE JAMBE.

§. I.

Description anatomique.

Les extrémités inférieures ou abdominales sont composées de trois parties, la cuisse, la jambe et le pied : la cuisse est formée d'un seul os, le fémur; la jambe de trois, le tibia, le péroné, la rotule; le pied est l'assemblage de plusieurs os, l'astragale, le calcanéum, etc.

Le fémur est en rapport avec le tibia par son extrémité inférieure : cette extrémité est très-large, très-considérable; elle forme de chaque côté une grande protubérance, qu'on nomme *condyle*, et qui s'articule avec l'extrémité supérieure du tibia (articulation fémoro-tibiale). Des os qui composent la jambe, je n'exposerai que le tibia et le péroné. Je ne parlerai point de la rotule, parce qu'elle est le siége de maladies dont je ne dois point m'occuper, et que, sous le rapport de ses usages, elle n'a aucune influence dans les fractures des os longs.

Le tibia et le péroné sont deux os longs. Le premier d'un gros volume, surtout à sa partie supérieure, pour s'accommoder avec l'extrémité inférieure ou tibiale du fémur, est placé au côté interne et antérieur de la jambe, et se trouve situé sous la peau.

Le deuxième est mince et grêle; il occupe la partie externe un

peu postérieure de la jambe, et est caché dans la profondeur des muscles. Dans les personnes maigres, on sent tout à la fois le tibia et le péroné; dans les personnes grasses, on sent le tibia dans toute sa longueur; on en distingue son angle antérieur dans toute son étendue, le péroné est plus difficile à sentir.

Supérieurement, le tibia seul unit la jambe et la cuisse; inférieurement, le tibia et le péroné joignent la jambe avec le pied, en s'articulant avec l'astragale (articulation tibio-astragalienne).

La flexion et l'extension sont les principaux mouvemens des articulations de la jambe; ils ont lieu en vertu de la disposition des surfaces articulaires de ces os, et en raison des rapports qui existent entre ces surfaces. Il y a aussi un léger mouvement de rotation. Pour que cela ait lieu indépendamment de la cuisse, il faut que la jambe seule soit fléchie. Les cartilages intermédiaires dont l'articulation supérieure est pourvue favorisent ce mouvement. Des ligamens forts et nombreux, des tendons maintiennent ces articulations; des muscles leur font exécuter les mouvemens dont elles sont susceptibles.

Quelle est l'action de ces muscles dans tous les mouvemens que je viens de rappeler? et, comme il n'est ici question que de bien apprécier les effets de l'articulation par ginglyme, quelle peut être cette action dans une position presque intermédiaire entre la flexion et l'extension? Ne peut-elle pas être affaiblie, même détruite entièrement? Je pense qu'en l'examinant généralement, et d'une manière isolée, nous pourrons éclairer cette question.

Une contraction simultanée des extenseurs et des fléchisseurs donne à la jambe la roideur et l'immobilité; la contraction partielle des fléchisseurs ou des extenseurs fait fléchir ou étendre la jambe, et ceux des muscles qui ne se contractent pas se relâchent. Ces mouvemens sont alternatifs; car l'extension ne peut cesser que la flexion ne commence. Mais si l'on ne peut supposer un intervalle entre le relâchement et la contraction de ces muscles, on conçoit au moins qu'entre ces deux temps l'énergie d'action est bien faible, pour ne pas dire qu'elle est nulle.

Ce sont là très-briévement les phénomènes de l'action des muscles qui font exécuter à la jambe les principaux mouvemens : nous verrons s'il n'est pas possible de modifier leur influence dans le traitement de la fracture de jambe, dont nous allons passer en revue les généralités.

§. II.

Considérations générales sur la Fracture de jambe.

On définit la fracture, une division ou solution de continuité d'un ou de plusieurs os, produite ordinairement par la violence de quelque cause extérieure contondante, et quelquefois par la contraction violente et subite des muscles.

Les fractures de jambe ont lieu de deux manières: par une chute, ou par quelques corps contondans.

On a distingué les fractures d'après le nombre de parties divisées qui entrent dans la composition du membre : ainsi on appelle *simple* la fracture d'un seul os; *composée*, la fracture de deux os; *compliquée*, la division complète avec contusion, plaie, déplacement plus ou moins considérable des fragmens osseux, et la sortie de ces fragmens à travers la plaie, gonflement, inflammation, hémorrhagie, etc.; enfin *comminutive*, la fracture avec brisement et écrasement des os : celle-ci est la plus dangereuse de toutes. J'ai cru devoir rappeler ces divisions élémentaires, pour pouvoir déterminer ensuite si les moyens auxquels je voudrais donner la préférence pour le traitement peuvent être constamment avantageux, quel que soit le genre de fracture.

Mais on voit quelquefois des fractures de jambe avoir lieu sans déplacement; il est possible alors qu'un examen superficiel les fasse méconnaître.

§. III.

Diagnostic.

Quels sont les signes auxquels on peut reconnaître une fracture simple de la jambe? Dans la fracture du péroné on est quelquefois embarrassé.

Un homme fait un faux pas; le pied est tourné subitement dans l'abduction; une forte douleur se fait ressentir dans l'instant à la jambe, près l'articulation tibio-astragalienne; le malade ne peut marcher qu'avec difficulté; il est conduit chez lui par ses camarades (il était commissionnaire). On fit appeler un chirurgien, qui l'examina avec attention et de différentes manières, pour constater la fracture, mais inutilement. Le gonflement de la jambe faisait présumer au chirurgien l'existence de la fracture; signe indiqué par M. le professeur *Lallement* comme constant.

Dans cet état de choses, le chirurgien étant incertain sur l'état de la jambe, engagea le malade d'aller à l'Hôtel-Dieu. Huit jours après l'accident, à la visite de M. *Dupuytren*, la jambe du malade était comme nous allons l'exposer : abduction du pied, douleur et gonflement au bas de la jambe. M. *Dupuytren* voulut solliciter la crépitation du péroné; ce moyen fut infructueux : il porta la main sur le gonflement, près la malléole externe, et, par une légère pression qu'il exerça, il produisit un enfoncement vers le tibia : non content de ce symptôme, il saisit le pied, et le porta fort aisément dans l'abduction, ce qu'il n'aurait pu faire dans l'état naturel.

Toutes ces circonstances, unies au souvenir du faux pas, suffisaient pour ne pas douter que le péroné était fracturé.

La réduction fut faite, et la fracture fut maintenue réduite par le bandage de ce professeur.

Ce bandage, fort simple, consiste en un paillasson rempli de balles d'avoine, deux fois plus long que la jambe, large de quatre à cinq travers de doigts ; en une attelle un peu plus longue, large d'un

pouce et demi, et deux bandes pour fixer le tout. (Voyez la gravure.)

Voici briévement la manière de l'appliquer : on place le paillasson, ployé en deux, au côté interne de la jambe, de manière à ce qu'il ne ne dépasse pas inférieurement la malléole interne ; par-dessus ce dernier, l'attelle, qui s'étend de l'extrémité tibiale du fémur au bord interne du pied, qu'elle dépasse. Ces deux pièces sont fixées à l'extrémité supérieure de la jambe, à l'aide de l'une des bandes; l'autre bande, qu'on a soin de fixer à l'extrémité inférieure de l'attelle et de porter alternativement sur le dos du pied et sur le talon, a pour but de ramener le bord externe du pied en-dedans et en bas, et le bord interne en haut. C'est par ce moyen qu'on remet les fragmens du péroné dans les rapports naturels, en les éloignant du tibia.

On aura également de la peine à constater une fracture près des articulations, à cause de la tuméfaction considérable qui survient aussitôt après l'accident.

En tout autre endroit de la jambe, les caractères sont moins équivoques. Si l'on veut bien se souvenir de ce qui a été dit des os longs, et surtout de leur situation, on verra que le gonflement subit et très-intense pourrait seul cacher l'existence de la fracture, lorsqu'il n'y a pas déplacement; mais si la fracture est complète, si le tibia et le péroné sont fracturés en même-temps, le déplacement devient alors inévitable, et on juge de l'existence de la fracture, soit par le raccourcissement du membre, soit par la direction du pied.

Au reste, les signes qui caractérisent spécialement une fracture sont de deux sortes, *rationnels* ou *sensibles*. Des inégalités sur la surface de l'os, de la douleur à l'endroit de la fracture, impossibilité de mouvoir le membre, raccourcissement, gonflement, tels sont les indices rationnels.

Le chevauchement, tantôt plus, tantôt moins considérable, des pièces osseuses, le bruit qu'elles font entendre lorsqu'on fait exécuter quelques légers mouvemens à la jambe, et qu'on connaît sous le nom de *crépitation*, sont les signes sensibles.

Tous ces caractères signalent une fracture, et ne laissent aucun doute sur son existence.

S'il faut mouvoir le membre pour rechercher la fracture, le médecin ne saurait apporter trop de douceur, trop de prudence à cette recherche ; le malade doit être couché sur le lit où il sera pansé; l'appareil sera tout disposé. Il n'est pas de détail si minutieux en apparence qui ne mérite attention.

Lorsque le malade est placé convenablement, est-il toujours à propos de procéder sur-le-champ à la réduction de la fracture, à l'application de l'appareil ?

Il faut considérer l'état de cette fracture et celui des parties environnantes, et, en raison de la disposition des fragmens, de la contusion, et du gonflement inflammatoire qui peut être l'effet de cette contusion portée au dernier degré, on est obligé quelquefois de mettre un intervalle entre la réduction et le pansement, et même de différer l'un et l'autre.

Il est rare que la réduction ne puisse avoir lieu sur-le-champ; mais il n'en est pas de même de l'application de l'appareil, qui doit être rétardée tant qu'il y aura des accidens à craindre, soit que ceux qui existent déjà puissent s'accroître, soit qu'il en survienne de plus alarmans.

S'il convient d'attendre, on couvre la jambe d'un large cataplasme de farine de graine de lin, ou de compresses mouillées dans une lotion émolliente. Le premier moyen me paraît le meilleur ; quel que soit celui qu'on choisisse, il faut entretenir avec soin l'humidité de l'appareil.

Lorsque la réduction peut être faite sans danger, comment faut-il se conduire pour y procéder méthodiquement ?

Les préceptes vont être exposés dans le paragraphe suivant.

§. IV.

L'extension, la contre-extension et la coaptation.

En appliquant ces principes à la fracture de jambe, ils nous mettront plus en état d'en concevoir l'ordre et la suite.

Pour procéder à la réduction, le médecin place son malade et ses aides; le premier est couché et étendu sur le dos, la cuisse légèrement étendue sur la jambe, et *vice versâ*, le pied faisant un angle droit avec la jambe; deux aides sont chargés, l'un de l'extension, l'autre de la contre-extension; le médecin fait la coaptation. Il se place du côté de la jambe malade; l'aide chargé de la contre-extension est du même côté au-dessus de lui; le deuxième est au pied..

Pour faire la contre-extension, on pose les deux mains sur l'extrémité supérieure de la jambe fracturée.

Au moment de la réduction, il faut fixer fortement la jambe pour qu'elle résiste aux forces extensives: *Continendus firmiter ægrotus, ne cedere queat extendenti*, dit Heister.

Pour faire l'extension, le deuxième aide croise les doigts sur le dos du pied, et les pouces sur la plante; il doit tirer à lui, suivant la direction du déplacement, avec un peu de force, et surtout sans secousse, jusqu'à ce que les fragmens soient en contact parfait.

En général, les chirurgiens ne sont pas d'accord sur la manière de faire l'extension et la contre-extension; j'ose croire que celle que j'ai indiquée doit être préférée à toute autre.

Heister rapporte divers procédés dont les anciens se servaient sans succès; ils employaient des forces considérables; ils faisaient usage de lacs, de cordes, d'instrumens mécaniques.

Aujourd'hui des aides suffisent ; mais il faut qu'ils aient de l'intelligence, surtout celui qui fait l'extension.

Enfin l'opérateur fait la coaptation, qui s'opère presque toujours aux moyens des forces extensives et contre-extensives.

S'il est besoin du secours de l'opérateur, il doit ménager autant que possible les pointes des os, qui s'embarrassent les unes dans les autres, et lui résistent quelquefois.

Enfin l'extension doit être faite sans rudesse, sans violence, mais avec douceur, et surtout en occupant l'esprit du malade pendant l'opération ; on aura, par ce moyen, les muscles moins contractés, et la réduction se fera plus aisément ; mais malgré cela on ne peut éviter de le faire souffrir plus ou moins, suivant la sensibilité qui lui est propre.

Pott a prétendu qu'il y avait à craindre de donner au membre un allongement démesuré, et, s'il y avait solution de continuité des parties molles, de dilacérer les muscles et d'agrandir la plaie. Ces craintes sont peut-être exagérées ; il est néanmoins constant que l'extension donne lieu à des accidens très-graves, et que la réduction qu'elle doit opérer, si elle a lieu, ne peut être maintenue.

Quel est l'effet des forces extensives ? En quoi consistent les inconvéniens qu'elles produisent ? Comment s'accroissent-ils lorsque ces forces sont continuellement mises en action ? Je vais m'expliquer à ce sujet.

La fracture est rarement transversale ; le plus fréquemment les os se rompent en éclats, et la fracture est presque toujours oblique. Dans ce cas, le déplacement est tantôt plus, tantôt moins considérable ; c'est l'action musculaire qui meut les os, et par conséquent les déplace ; elle empêche d'arc-bouter les os fracturés, parce qu'elle oppose une résistance qu'on a de la peine à vaincre. Cette résistance vient de la contraction ; un rien l'excite, et elle exerce une influence immédiate et spontanée sur les fragmens, leur fait perdre les rapports presque aussitôt qu'ils sont affrontés, surtout si l'os a été rompu obliquement, et

que les parties aient peu d'aptitude à se réunir. Les effets de cette contraction sur les fragmens sont reconnus par le raccourcissement du membre.

L'extension peut-elle annuler ces effets? N'est-ce pas elle au contraire qui rend les muscles plus susceptibles à se contracter, surtout si des esquilles ajoutent à l'irritation de la fracture? La faculté qu'ont les muscles d'agir sur les fragmens ne sera-t-elle pas augmentée parce qu'ils seront dans une position qui les tendra davantage? La réduction n'en sera-t-elle pas plus difficile, les suites plus dangereuses?

L'extension est dangereuse ; car le but qu'on veut atteindre par ce moyen est souvent manqué.

Je vais citer quelques observations à l'appui de ce que j'avance, où l'on verra les avantages et les inconvéniens de la position horizontale, du bandage extensif et de la position fléchie.

Le nommé Saintonge, âgé de soixante ans, fit une chute en courant pour atteindre un homme qui lui était redevable de quelque argent; il se fractura la jambe à la partie moyenne, avec plaie. On le conduisit chez lui; ses parens appelèrent un chirurgien, qui lui appliqua un bandage roulé, fortement serré; le malade souffrit considérablement pendant la nuit; il ne sentait plus le pied. Se voyant dans cet état, il demanda un chirurgien instruit. Celui à qui j'ai l'honneur de dédier ma thèse fut appelé. Voici l'état dans lequel il le trouva : souffrant, triste, abattu, avec fièvre; la jambe énormément serrée, le pied froid, violet, ne donnant aucun signe de vie. D'après cet examen, il se hâta de lever l'appareil, pour lui en substituer un mieux indiqué, celui à bandelettes séparées ou de *Scultet*; mais la fracture lui paraissant grave, il engagea Saintonge à entrer à l'hôpital, où il en aurait soin. Là, il lui mit la jambe dans une position horizontale, et dans une légère extension, pour maintenir les fragmens affrontés (la fracture était comminutive).

Le malade souffrait beaucoup au lieu de la fracture et au talon : des cataplasmes furent appliqués, dans l'intention de diminuer le gonflement inflammatoire et la douleur. Mais, malgré tous les moyens suggérés

par l'habile médecin qui le soignait, des symptômes fâcheux se manifestèrent : inflammation , abcès, suppuration abondante, fièvre, dévoiement, dépérissement, etc., et surtout chevauchement des fragmens osseux.

Le médecin commençait à désespérer de pouvoir lui conserver la jambe ; il lui fit entrevoir la nécessité de l'amputation ; il s'y refusa opiniâtrément, en disant qu'il préférait plutôt mourir que de se laisser mutiler à son âge. On ne lui parla plus d'amputation; la suppuration, ainsi que tous les symptômes persistaient ; tous les soins possibles étaient prodigués : pansement matin et soir ; à l'intérieur, on lui donnait du quinquina en décoction , un peu de bon vin, etc. Le malade était toujours dans le même état, lorsque le médecin s'avisa de mettre, pour tout appareil, un simple bandage contentif, il fléchit légèrement la jambe sur la cuisse, et la fit reposer sur sa face externe ; le malade, s'étant tourné un peu sur le côté, se trouva beaucoup soulagé. Le lendemain, il dit être mieux ; il avait dormi presque toute la nuit ; ce qu'il n'avait pas fait depuis son accident. La suppuration fut trouvée moins considérable que les jours précédens ; la fièvre était diminuée, les déjections moins copieuses; mais de nouveaux abcès se manifestèrent, entre autres un au talon , qui lui avait occasionné de vives douleurs, lesquelles furent calmées par la position qu'on donna à la jambe ; enfin des esquilles furent extraites de la fracture , et le malade finit par guérir après tant de souffrances et de périls , en conservant sa jambe presque exempte de difformité. Il sortit de l'hôpital cinq mois après l'accident, n'ayant pour appui qu'une canne. Au reste, on peut le voir dans les rues de Bayonne vaquer à ses affaires (il est marchand d'habits).

Un maçon, âgé de quarante-cinq ans, eut la jambe fracturée par une pierre; la fracture avait lieu près l'articulation tibio-astragalienne ; le malade fut conduit à l'Hôtel-Dieu ; le diagnostic était facile ; le pied était détourné en-dehors ; il y avait gonflement, douleur et plaie ; le déplacement était assez considérable. M. le professeur *Dupuytren* en fit la réduction, et la maintint ainsi réduite au moyen de

l'appareil qu'il emploie pour la fracture du péroné (voyez la gravure). Ce bandage avait pour but de ramener le bord externe du pied en dedans, de laisser la plaie libre, et, par ce moyen, de faciliter le pansement, sans être obligé de déranger la jambe ni le bandage. La jambe fut placée sur un oreiller, dans une légère flexion.

Il s'y manifesta des phlyctènes, de l'inflammation et de la douleur assez intenses. Des cataplasmes de farine de graine de lin furent appliqués sur la fracture; le malade s'en trouva bien: on les renouvelait matin et soir. On obtint par ce moyen la guérison de la plaie; et lorsque tous les symptômes de complication eurent disparu, on appliqua le bandage usité pour les fractures simples, avec la précaution de tenir la jambe légèrement fléchie, et couchée sur sa face externe. On eut la satisfaction, par tous ces soins, de voir arriver le malade au terme d'une parfaite guérison; il sortit de l'hôpital quatre-vingt-trois jours après l'accident.

En général, les auteurs disent que l'extension continuelle de la fracture de jambe est souvent dangereuse, par la douleur qu'elle cause, et qu'elle n'opère qu'imparfaitement la réduction : ici elle occasionne une inflammation qu'on a peine à résoudre; là, malgré les précautions qu'on a prises pour la réduction des fragmens, ils se déplacent encore. Dira-t-on que la douleur est passagère? Mais une fois que la réduction est opérée, le malade ne devrait plus la ressentir; combien s'en faut-il qu'elle soit d'aussi courte durée! On ne croit pas davantage que l'appareil suffise pour maintenir le contact entre les fragmens; la contraction est bien au-delà de la résistance qu'on oppose.

Qu'y a-t-il de mieux à faire? Voici ce que *Pott* a proposé; sa méthode paraît être généralement adoptée en Angleterre. En effet, il me semble, d'après des observations que j'ai recueillies, qu'elle offre de grands avantages. Pour mettre hors d'état de faire résistance les muscles dont l'action constante est le seul empêchement à la réduction, le chirurgien anglais recommande de plier modérément l'articulation du genou: par cette position, l'action des muscles est nulle,

parce qu'ils sont relâchés; les fragmens ne reçoivent que très-indirectement leur influence, et peuvent moins les irriter ou dilacérer: la réduction devient plus facile, sans qu'il y ait à craindre un déplacement consécutif et d'autres symptômes plus fâcheux encore. L'extension m'a paru aggraver les fractures de jambe, souvent accompagnées d'accidens plus ou moins graves, qui sont entretenus par la position du membre. De toutes les propositions que j'ai démontrées, j'en tirerai les conséquences suivantes.

1.

La réduction au moyen de l'extension est toujours douloureuse, et ordinairement imparfaite.

2.

La contraction musculaire fait seule obstacle à la réduction; la résistance des muscles augmente en raison de la tension qu'on opère par l'extension.

3.

La flexion modérée du genou, en ce qu'elle opère le relâchement des muscles, doit être la seule position favorable à la réduction et à la guérison.

§. V.

Traitement consécutif.

La fracture de jambe est souvent accompagnée de difformités; la réduction au moyen de l'extension semble être une cause prédisposante de ces difformités; j'ose croire aussi que la position étendue qu'on donne au membre pendant le traitement doit encore influer sur l'irrégularité du cal. Je vais faire en sorte d'expliquer cette deuxième proposition.

Les fractures sont transversales ou obliques. Dans la fracture transversale, surtout si elle a lieu à la partie supérieure de la jambe, la

position horizontale a peu d'inconvéniens; si au contraire elle a lieu à la partie moyenne ou inférieure, cette position me paraît nuisible: elle l'est davantage dans les fractures obliques. Et comment pourrait-elle empêcher le déplacement des bouts fracturés? La tension met en exercice l'action musculaire, et tend sans cesse à déranger les fragmens; le supérieur descend, et l'inférieur remonte : si on les replace convenablement, dès que l'extension cesse, ils chevauchent encore. Dans la fracture de cuisse, par la facilité de pouvoir placer les extensions et contre-extensions, de les rendre permanentes presque sans inconvéniens, la force musculaire, à la longue, est affaiblie. Mais si on s'en sert dans la fracture de la jambe, on comprimera les muscles, qui réagiront, et plus on insistera à cause du grand écartement des fragmens, plus conséquemment on tendra les muscles, plus la contraction sera augmentée, et le déplacement facilité: qu'on n'ait pas la prétention de rétablir la rectitude du membre, de réunir les bouts fracturés; parce que la compression sera trop forte; des accidens graves en seront les suites, et, malgré cela encore, il y aura chevauchement; les muscles seuls font tout le mal, et leur résistance s'accroît en raison des efforts qu'on a faits pour les vaincre; la position étendue du membre, loin de lasser leur résistance, les rend plus irritables.

Que faut-il en conclure? Que, dans la fracture de jambe, si l'extension est préjudiciable à la réduction, la position horizontale du membre dans le traitement n'est pas plus favorable.

Il convenait de rechercher une position qui ôtât aux muscles leur action sur les fragmens, qui les mît dans le relâchement, et favorisât le contact des fragmens; c'est à *Pott* qu'on est redevable de cette idée : voici sa méthode.

« Il faut incliner tout le corps du côté de la jambe malade, la cuisse « du même côté, appuyée légèrement sur le grand trochanter; le genou « n'est ni fléchi ni étendu, mais plié modérément; la jambe et le « pied sont placés sur leur surface externe, et posent sur un coussin

« ou sur un oreiller, dont le plan incliné est tel, qu'il est dé-
« primé sous le genou, qu'il est relevé sous le pied. »

Cette méthode détruisait celle qu'on suivait jusqu'alors. *Desault* en fit quelques essais dans la fracture de la cuisse; ils furent malheureux : les objections qu'il opposa contre sont consignées dans ses OEuvres chirurgicales (par *Bichat*); je vais les rapporter entièrement.

« La position de la jambe légèrement fléchie sur la cuisse, au moyen
« d'un coussin épais placé entre elle et le matelas, mérite la préfé-
« rence sur la méthode de *Pott*, exclusivement adoptée par *Bell.*
« Quel est en effet le but de celle-ci? De mettre dans le relâchement
« les muscles qui tendent à faire chevaucher le fragment supérieur
« sur l'inférieur; mais n'est-il pas évident que presque tous ces mus-
« cles, tels que le solaire, les jambiers, les fléchisseurs et les exten-
« seurs, ne s'attachant pas au fémur, ne pourront recevoir l'influence
« de cette position, qui n'agira que sur les jumeaux et les plantaires, dont
« l'action ne mérite pas une grande considération? Il faudrait, pour
« obtenir le relâchement des muscles postérieurs, fléchir le pied;
« mais alors les muscles antérieurs seront étendus, et tout étant
« contre-balancé, l'effet sera nul. Mieux vaut donc laisser la jambe
« dans une flexion modérée, analogue à celle que nous prenons na-
« turellement dans le sommeil, et qui paraît être la plus conve-
« nable. »

L'action des muscles sur les fragmens est manifeste quand la jambe est étendue : une fois que l'appareil est appliqué, et qu'on abandonne le pied à lui-même, on voit fréquemment la jambe se raccourcir par suite du déplacement.

Les muscles auront une action d'autant plus étendue, que les puissances stimulantes seront plus nombreuses ; en raison de l'instabilité, et du nombre des fragmens, on a plus ou moins de peine à en opérer le contact.

Cette difficulté se prolonge un certain temps, et jusqu'à ce qu'il

y ait une apparence de solidité. Si le genou est plié modérément ; les muscles se relâchent et deviennent mous au toucher, le rapprochement est plus facile, la consolidation plus régulière et plus heureuse : cette position me paraît naturelle. Gênera-t-elle le malade ? le contrariera-t-elle dans ses besoins ? Je ne le crois nullement.

Comment faut-il que le pied soit maintenu ? Il me semble qu'il doit être dans la position qu'il prend naturellement.

Dans la position horizontale, par exemple, le pied doit être solidement fixe; il est exposé continuellement à être heurté, et il en résulte quelquefois des inconvéniens pour la fracture.

Dans la position de *Pott*, le pied est couché en partie sur son côté externe, et appuie sur une plus large surface.

Je ne vois donc rien qui puisse compenser le moyen que j'indique, et j'ai vu de grands inconvéniens de la position horizontale et des bandages extensifs, comme des escharres à la partie postérieure du sacrum, des ulcérations au talon, etc.

Il n'est personne, pour peu qu'il ait l'habitude de ces maladies, qui ne se rappelle les soubresauts auxquels sont exposés les malades; les premiers jours qui suivent la fracture, ils s'endorment et se réveillent subitement, ayant toujours présent à l'esprit le moment fatal: c'est ordinairement ce que la plupart des malades disent. J'ai lieu de croire que ces mouvemens tiennent à la position et à l'irritation des muscles. Les malades dont j'ai rapporté les observations en ont été exempts.

Le talon s'ulcère, parce que le pied a long-temps posé sur lui ; il finit par s'irriter; le malade éprouve une douleur très-forte, même quelquefois insupportable. C'est dans cette circonstance que la plupart des chirurgiens portent le pied sur le côté externe pour en adoucir le sentiment. Mais le malade, qui ne se trouve pas commodément dans cette situation, parce que la jambe n'est pas légèrement fléchie, veut reprendre la première situation, toute pénible qu'elle est: le ta-

lon s'ulcère ; la guérison est long-temps à se faire attendre ; ce n'est que par la position de *Pott* qu'on peut y parvenir.

On ne doit pas craindre que la malléole externe soit comprimée; je ne l'ai jamais observé.

Le pied, par sa pesanteur, fait saillir le fragment inférieur; la semelle peut diminuer la tendance qu'il a à se porter en bas : malgré cela, la pesanteur l'emporte souvent, l'oreiller baisse aussi quelquefois, et alors il y arrive chevauchement des fragmens. Je sais que, la jambe étant fléchie modérément ou étendue, l'oreiller peut baisser de même; mais il y a de moins l'effort de la pointe du pied.

Tels sont les avantages qu'on doit attendre de la méthode de *Pott*, pour la réduction comme pour le traitement de la fracture des os longs de la jambe.

Qu'on examine maintenant cette fracture dans différentes complications, telles que plaies, esquilles, contusions; dans les différentes méthodes, on verra que tous les avantages sont pour la position fléchie.

Mais un grand inconvénient, c'est que cette méthode ne soit pas adoptée par tous les grands maîtres de l'art.

Il y aurait de la témérité de croire que cette position suffit pour remédier à tous les accidens : seulement elle en diminue la gravité, comme on le voit dans le cours de cette thèse. Un homme se fractura la jambe : un appareil ordinaire fut appliqué, la jambe mise dans une position horizontale ; cinq à six jours après la réduction, le malade ressentit une forte douleur au talon. Le chirurgien l'enveloppa de charpie, dans le but d'y remédier; au contraire la douleur augmenta ; l'inflammation s'empara du talon ; enfin il s'abcéda. La guérison se fit long-temps attendre. Qu'on se rappelle le sujet de la deuxième observation.

Je crois pouvoir me dispenser de décrire l'appareil des fractures de jambe, tous les chirurgiens le connaissent. Je ferai remarquer seulement que, dans la position légèrement fléchie du genou, l'attelle externe sera en-dessous, et l'interne en-dessus.

Me voilà parvenu au terme que je me suis proposé ; j'ai fait mes efforts pour expliquer clairement les raisons qui semblent donner la préférence à la méthode de *Pott* : et à celle que met en pratique M. le professeur *Dupuytren* avec beaucoup de succès.

Je terminerai par quelques inductions tirées des propositions que j'ai voulu démontrer.

1.

La position horizontale, dans le traitement de la fracture de jambe, est un obstacle au rapprochement des fragmens.

2.

L'action musculaire que cette position sollicite cause le chevauchement, et enfin la difformité du cal.

3.

La position indiquée par *Pott*, procurant le relâchement des muscles, n'agissant point sur les fragmens, mérite par-là la préférence.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ; calidum verò, utile. *Sect.* 5, *aph.* 18.

II.

Ulcera quæcumque annua fiunt, aut longum tempus occupant, necesse est os abscedere, et cicatrices cavas fieri. *Sect.* 6, *aph.* 45.

III.

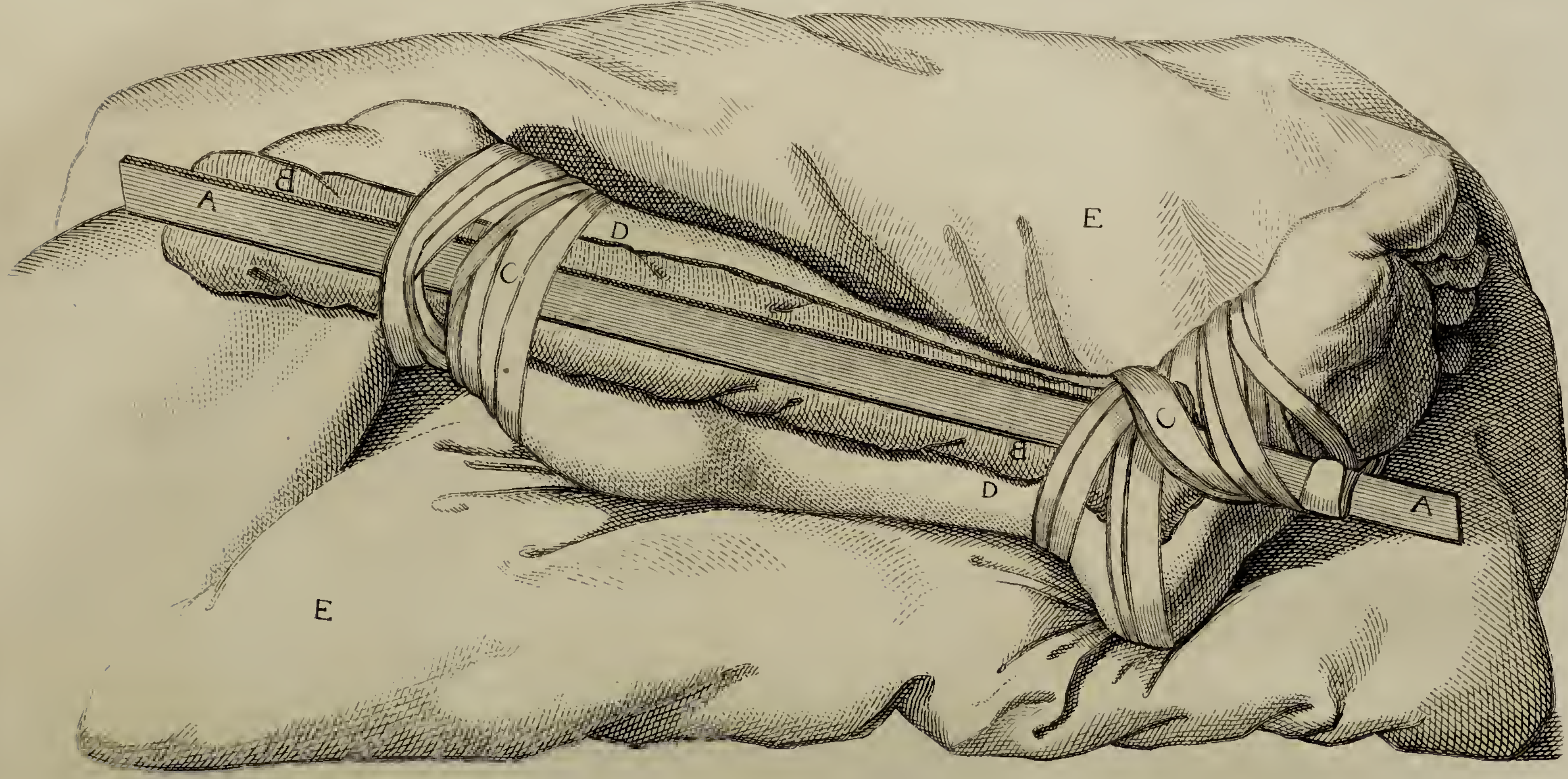
Ex osse ægrotante caro livida, malum. *Sect.* 7, *aph.* 2.

IV.

Ab ossis denudatione erysipelas, malum. *Ibid*, *aph.* 19.

V.

Ulcera circumglabra, maligna. *Sect.* 6, *aph.* 4.


B
A
D
C
E
C
B
D
A
E

EXPLICATION DE LA PLANCHE

POUR LA FRACTURE DU PÉRONÉ.

APPAREIL APPLIQUÉ.

AA. L'attelle.

BB. Le paillasson.

CC. Les bandes.

DD. Le membre malade.

EE. L'oreiller sur lequel la jambe repose par sa face externe.